The Patent Linguistics Utility System (PLUS) is a USPTO automated search system for U.S. Patents from 1971 to the present. PLUS is a query-by-example search system which produces a list of patents that are most closely related linguistically to the application searched. This search was prepared by the staff of the Scientific and Technical Information Center, SIRA.

5504492 5223844 5565858 5736964 5878376 5982322 5617317 5235633 5565874 574223 5883598 5990809 5629693 5245634 5570412 5742509 5884216 5991690 5790073 5289195 5571018 5748147 5884216 5991792 5868100 5313521 5574465 5751245 5889493 5999126 5910788 5331563 5583494 5751246 5889492 5999125 5923286 5334974 5587904 5752164 5889488 5999299 5952388 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345244 5589855 5757786 5897602 6002379 559520 5345388 5594953 5757786 5897602 6002379 5610616 5383128 5608412 5761095 590838 6005961 564717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 <td< th=""><th>5950161 6114990</th><th>5179519 5187485</th><th>5555286 5553407</th><th>5727034 5729109</th><th>5874897 5877723</th><th>5982710 .5982325</th></td<>	5950161 6114990	5179519 5187485	5555286 5553407	5727034 5729109	5874897 5877723	5982710 .5982325
5617317 5235633 5565874 5742233 5883598 5990809 5629693 5245634 570012 5742509 5884216 5991690 5790073 5289195 5571018 5748147 5884215 5991722 5868100 5317321 5574465 5751245 5889493 599126 5910788 5331563 5583494 5751246 5889492 5999125 5923286 5334974 5587904 5752164 5889498 5999229 5952958 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345244 5589835 5757291 5894323 6002379 5596208 5353023 5600616 5758313 5898680 6002982 560328 5359203 5606166 5760742 5899956 6006096 5610616 5381128 5608412 5761095 5900838 6005961 5649431 536431 5621417 5774069 5903228 601510						
5629693 5245634 5570412 5742509 5884216 5991690 5790073 5289195 5571018 5748147 5884215 5991722 5815114 5294937 5572217 5748148 5890061 5995903 5868100 5317321 5574465 5751245 5889493 5999126 5910788 5331563 5583494 5751246 5889488 5999299 5952958 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345244 5589835 5757291 5894323 6002342 559520 5345388 5594953 5757761 5897602 6002379 5596228 53453023 5600061 5758313 5898680 6002982 5600329 535526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761955 5908838 6005061 5649417 5386431 5621417 5774069 5903228 6011510		-				
5790073 5289195 5571018 5748147 5884215 5995903 5868100 5317321 5574465 5751245 5889493 5999125 5910788 5331563 5583494 5751246 5889492 5999125 5923286 5334974 5587904 5752164 5889488 5999299 5952958 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345244 5589835 5757291 5894323 6002363 5599628 5335023 5600061 5758313 5898680 6002382 5600329 535526 5606506 5760742 5899956 600602 5610616 5383128 5608102 5761095 5900838 6005961 564717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5694751 539431 5621666 5774829 5906654 6011518 5767795 5416730 5629691 5777580 5906655 6012028 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>						
5815114 5294937 5572217 5748148 5890061 5995903 5868100 5317321 5574465 5751245 5889493 5999126 5910788 5331563 5583494 5751246 5889492 5999125 5923286 5334974 5587904 5752164 5889488 5992299 5952958 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345244 5589835 5757291 5894323 6002363 559520 5345388 5594953 5757786 5897602 6002379 5596328 5353023 5600616 5760742 5899956 6006096 5600329 5385526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610166 5383128 5608142 5761095 590838 6005961 5691726 5396431 5621417 574088 5902351 6008757 5691726 5346431 562166 5774829 5906654 6011510 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>						
5868100 5317321 5574465 5751245 5889493 5999125 5910788 5331563 5583494 5751246 5889482 5999125 5923286 5334974 5587904 5752164 5889483 5992995 5952958 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345284 5589035 5757291 5894323 6002363 5595920 5345388 5594953 5757786 5897602 6002379 5596328 5353023 5600606 5758713 5898680 6002982 5600329 535526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005961 56874717 5388147 5617319 5767788 5902351 600891 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011510 5737374 5416730 562961 5777580 5908464 6014608 <						5995903
5923286 5334974 5587904 5752164 5889488 5999299 5952958 5335246 5588005 5754136 5892463 6002342 5485161 5345284 5589805 5757291 5894323 6002379 5596328 5353023 5600061 5758313 5898680 6002379 5596328 535526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 576198 5900838 6005061 5654717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5389934 5617319 5767788 5902351 6008757 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011510 5767804 5418538 5632066 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 578101 591377 601423					5889493	5999126
5952958 5335246 5588005 5754136 5894323 6002342 5485161 5345244 5589835 5757291 5894323 6002363 5559520 5345388 5594953 5757786 5897602 6002379 5596328 5355023 5600061 5758313 5898680 6002982 5600329 5355526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005021 5689431 5389934 5617319 5767788 5902351 6006021 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5831577 5442557 5631658 5784005 5913170 6016423 5831577 5442559 5633875 5786789 591300 6018698	5910788	5331563	5583494	5751246	5889492	5999125
5485161 5345244 5589835 5757291 5894323 6002363 5559520 5345388 5594953 5757786 5897602 6002379 5596328 5353023 5600061 5758313 5898680 600292 5600329 535526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005961 5654717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5389934 5621719 5767788 5902351 6008757 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011518 5767795 5416730 5629691 5777580 5906655 6012028 5767804 5418538 5630206 5781101 5913078 6016423 5804257 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442557 5631658 5784005 5917435 601867 5873827 <t< td=""><td>5923286</td><td></td><td>5587904</td><td></td><td>5889488</td><td>5999299</td></t<>	5923286		5587904		5889488	5999299
5559520 5345388 5594953 5757786 5897602 6002379 5596328 5353023 5600061 5758313 588680 6002982 5600329 5355526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005961 5654717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5389934 5617319 5767788 5902351 6008757 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5831577 5442559 5633875 5787384 5913170 6018315 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698						
5596328 5353023 5600061 5758313 5898680 6002982 5600329 5355526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005961 56874717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767785 5416730 5629691 5777580 5906655 6012028 5809426 5438518 5631656 5781156 5908464 6014608 5831577 5442557 5631658 5784005 5913170 6018667 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5832528 5463554 5640297 5802453 5917449 602332 5878369 5471391 5646632 5805113 5917490 6023652 5999124						
5600329 5355526 5606506 5760742 5899956 6006096 5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005961 5654717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5389934 5617319 5767788 5902321 6008757 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5831577 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018667 5832528 546354 5640297 5802453 5917435 6021371 5852528 546354 564890 581581 5917435 6021371 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>						
5610616 5383128 5608412 5761095 5900838 6005961 5654717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5389934 5617319 5767788 5902328 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906655 6012028 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913170 6016423 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 56466432 5805113 5917990 6023652 5999124 54713324 5648763 5808516 5922073 6029121						
5654717 5388147 5613223 5764188 5901358 6006021 5689431 5389934 5617319 5767788 5902351 6008757 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5786789 5916300 6018667 583277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463544 5646322 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655						
5689431 5389934 5617319 5767788 5902351 6008757 5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906655 6012028 5767795 5416730 5629691 5777580 5908464 6014608 5809426 5438518 5630206 5781156 5908464 6014608 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6022322 5878369 5471391 5646632 5805113 5917494 6022322 5999124 5471392 5646844 58094040 5918180 6024655						
5691726 5396431 5621417 5774069 5903228 6011510 5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767795 5416730 5629691 5777580 5906655 6012028 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5448768 5636122 5786789 591300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 582528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646844 5809440 5918180 6023652 5999124 5471392 564894 5808566 5924040 6026345 6035254 5479479 5652592 5812069 5922073 6029121 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>						
5737374 5414432 5621666 5774829 5906654 6011518 5767795 5416730 5629691 5777580 5906655 6012028 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5821898 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 582528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475979 5652490 5815814 5926133 6035202						
5767795 5416730 5629691 5777580 5906655 6012028 5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917445 60221371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121						
5767804 5418538 5630206 5781156 5908464 6014608 5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 56488463 5808566 5924040 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 60246345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202						
5809426 5438518 5631656 5781101 5913078 6016423 5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5473324 5648763 5808566 5924040 6024655 6035254 5473324 5645890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5493694 5682139 5831552 5928806 60440799						
5821898 5442557 5631658 5784005 5913170 6018315 5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799						
5831577 5442559 5633875 5787384 5913918 6018667 5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800						
5838277 5448768 5636122 5786789 5916300 6018698 5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800						
5850625 5455823 5638280 5790976 5917435 6021371 5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303						
5852528 5463554 5640297 5802453 5917449 6023232 5878369 5471391 5646632 5805113 5917990 6023652 5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5938721 6052598						
5999124 5471392 5646844 5809440 5918180 6024655 6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508708 5708440 5841026 5943009 6061018			5640297	5802453		6023232
6035254 5473324 5648763 5808566 5924040 6026345 6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508708 5708440 5841026 5943009 6061018 6198528 5508708 5708440 5847679 5946611 6064922	5878369	5471391	5646632	5805113	5917990	6023652
6037899 5475597 5652592 5812069 5922073 6029121 6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508708 5708438 5841396 5943009 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5945948 6064336		5471392	5646844	5809440	5918180	6024655
6040766 5479479 5654890 5815814 5926133 6035202 6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 593975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337		5473324		5808566	5924040	6026345
6046687 5479482 5659617 RE35916 5928325 6035400 6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 59456611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337						
6094164 5483456 5663734 5819199 5930743 6038510 6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5867155 5949350 606707						
6128574 5488558 5671451 5825283 5930699 6040799 6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007						
6128501 5493694 5682139 5831552 5929806 6040800 6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007						
6127968 5497339 5686888 5835907 5940172 6046688 6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6169902 5499032 5689270 5835881 5939975 6049303 6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6184801 5504491 5691980 5839086 5938721 6052598 6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6191731 5508707 5708438 5841396 5938719 6061018 6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6198528 5508708 5708440 5841026 5943009 6061019 6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 55464445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6236360 5510801 5712899 5847679 5946611 6064922 6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 55464445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6236940 5512903 5714948 5852767 5945948 6064336 6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
6240363 5515043 5717406 5856802 5949371 6064337 4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
4329690 5523761 5719771 5857155 5949350 6064323 4837700 5546309 5720770 5861841 5959577 6067614 4881080 55464445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123						
4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123					5949350	6064323
4881080 5546445 5721684 5864125 5969673 6067007 4903212 5552780 5722081 5875412 5973639 6070123		5546309			5959577	6067614
	4881080	5546445		5864125	5969673	6067007
5043736 5552772 5726660 5874914 5974358						6070123
	5043736	5552772	5726660	5874914	5974358	